

DIN EN ISO 13588:2013-11 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Anwendung von automatisierter phasengesteuerter Array-Technologie (ISO 13588:2012); Deutsche Fassung EN ISO 13588:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Prüfklassen	6
5 Informationen, die vor der Prüfung erforderlich sind	8
5.1 Einzelheiten, die vor der Erarbeitung des Verfahrensablaufs festzulegen sind	8
5.2 Besondere Informationen, die für den Prüfer vor der Prüfung erforderlich sind	8
5.3 Schriftliche Prüfanweisung	8
6 Anforderungen an das Personal und die Prüfausrüstung	9
6.1 Qualifikation des Personals	9
6.2 Prüfausrüstung	9
6.2.1 Allgemeines	9
6.2.2 Ultraschall-Prüfausrüstung und -Darstellung	9
6.2.3 Ultraschallprüfköpfe	9
6.2.4 Abtastvorrichtungen	9
7 Vorbereitung der Prüfung	10
7.1 Zu prüfendes Volumen	10
7.2 Verifizierung der Prüfanordnung	10
7.3 Einstellung der Schrittweiten beim Abtasten	10
7.4 Berücksichtigung der Geometrie	10
7.5 Vorbereitung der Prüfflächen	10
7.6 Temperatur	11
7.7 Koppelmittel	11
8 Prüfung des Grundwerkstoffs	11
9 Einstellungen des Prüfbereichs und der Prüfempfindlichkeit	11
9.1 Einstellungen	11
9.1.1 Allgemeines	11
9.1.2 Zeitfenster für Impuls-Echo-Signale	11
9.1.3 Empfindlichkeitseinstellungen für Impuls-Echo-Signale	11
9.1.4 Einstellungen für TOFD	12
9.2 Überprüfung der Einstellungen	12
9.3 Vergleichskörper	13
9.3.1 Allgemeines	13
9.3.2 Werkstoff	13
9.3.3 Maße und Form	13
9.3.4 Bezugsreflektoren	13
10 Überprüfungen der Prüfausrüstung	13

11	Eignung des Prüfverfahrens	13
12	Schweißnahtprüfung	14
13	Datenspeicherung	14
14	Auswertung und Analyse der mit phasengesteuerter Array-Technik erhaltenen Daten	14
14.1	Allgemeines	14
14.2	Beurteilung der Qualität der mit phasengesteuerter Array-Technik erhaltenen Daten	15
14.3	Identifizierung der relevanten Anzeigen	15
14.4	Klassifizierung der relevanten Anzeigen	15
14.5	Bestimmung von Lage und Länge einer Anzeige	15
14.5.1	Lage	15
14.5.2	Länge	15
14.6	Beurteilung der Anzeigen	15
14.6.1	Allgemeines	15
14.6.2	Beurteilung anhand der Amplitude	15
14.6.3	Beurteilung anhand der Tiefenausdehnung	16
14.7	Bewertung anhand von Zulässigkeitskriterien	16
15	Prüfbericht	16
Anhang A (informativ) Typische Vergleichskörper und Bezugsreflektoren		18
A.1	Bezugsreflektoren	18
A.2	Typische Vergleichskörper	19
A.2.1	Prüfklasse A (Bild A.1)	19
A.2.2	Prüfklasse B (Bild A.2)	20
A.2.3	Prüfklasse C (Bild A.3)	21
A.2.4	Prüfklasse D	21
Literaturhinweise		22